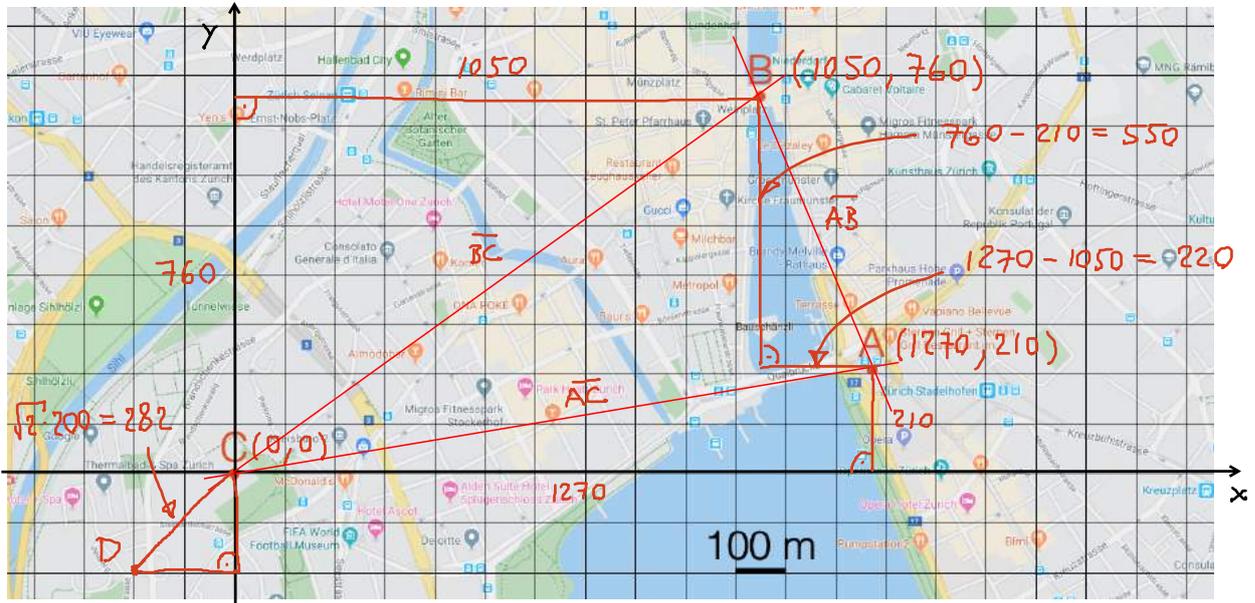




Abstände im zweidimensionalen Koordinatensystem



Aufgabe : In der obigen Karte sind die folgenden Orte gekennzeichnet: Bellevue (A), Gemüsebrücke (B) und Kantonsschule Freudenberg (C).

- Zeichnen Sie die Koordinatenachsen ein, indem Sie die Kantonsschule Freudenberg als Ursprung wählen.
- Bestimmen Sie die Koordinaten der drei Orte. Benutzen Sie dafür die Meterskala.
- Berechnen Sie die Luftlinien-Abstände zwischen Bellevue und Gemüsebrücke \overline{AB} , zwischen Gemüsebrücke und Freudenberg \overline{BC} und zwischen Freudenberg und Bellevue \overline{AC} .
- Wählen Sie selber einen vierten Ort D und berechnen Sie den Abstand vom Freudenberg zu diesem Ort.
- Warum können wir auf einer Weltkarte nicht die gleiche Methode anwenden, um einen Abstand zu bestimmen?

c) $\overline{AC} = \sqrt{1270^2 + 210^2} \approx 1287 \text{ m}$ $\overline{BC} = \sqrt{1050^2 + 760^2} \approx 1296 \text{ m}$
 $\overline{AB} = \sqrt{550^2 + 220^2} \approx 592 \text{ m}$

d) $\overline{CD} = \sqrt{2} \cdot 200 \text{ m} \approx 282 \text{ m}$

